

УДК 81'271.1

ОБ ИНТЕРФЕЙСНОЙ ФУНКЦИИ ЗНАЧЕНИЯ СЛОВА

А.А. Залевская

Тверской государственный университет, Тверь

Интерфейс трактуется как инструмент, обеспечивающий успешность контакта между взаимодействующими системами. При идентификации слова как такового прослеживается реализация интерфейсной функции, запускающей процессы поиска многообразных опор по линиям формы и увязываемого с ней смысла. Направляющую и контролирующую роль при этом играют социально закреплённые связи между признаками формы и смысловыми опорами в живом мультимодальном гипертексте продуктов переработки опыта познания и общения.

Ключевые слова: интерфейс, значение слова, разделяемое знание, достаточный семиозис.

Вводные замечания. Господин Журден – герой бессмертной комедии Бомарше – изрядно удивился, узнав, что он, оказывается, говорит прозой. Подобную реакцию можно ожидать от современного человека, не знающего, что он на каждом шагу сталкивается с разнообразными интерфейсами: управляет автомашиной, включает электроприборы, телефон, компьютер, телевизор и т.д., т.е. он в лучшем случае просто увязывает слово *интерфейс* с некоторым конкретным носителем интерфейсной функции (далее – ИФ). В задачи предлагаемой статьи входит рассмотрение ИФ как одного из базовых принципов организации успешного взаимодействия разных систем, к тому же не просто «придуманного» учёными, а «подсмотренного» ими в различных ситуациях в природе и обществе. Далее обсуждаются особенности интерфейса с позиций информатики и приводится набросок гипотезы, прослеживающей некоторые проявления ИФ при идентификации слова как достояния человека с вытекающими отсюда следствиями.

Термин «интерфейс» в информатике. Поиск в Интернет по ключевому слову *интерфейс* выявляет определённый разброс акцентов, благодаря которым речь может идти о разных значениях этого термина: от формальной констатации наличия некоторой границы между двумя системами до фактического перехода на функциональную значимость именуемого.

Так, первый предлагаемый в Интернет источник определяет Интерфейс (от англ. *interface*) как общую (определяемую некоторым установленным стандартом) границу между двумя функциональными объектами. Далее приводится более содержательная характеристика интерфейса как совокупности средств, методов и правил взаимодействия (управления, контроля и т.д.) между элементами системы [3]. В «Большой российской электронной энциклопедии» приведено разграничение способов и средства взаимодействия пользователя с программами или программ между собой, программ с аппаратными средствами или аппаратных средств между собой [5]. Обратим внимание на то, что при различии конкретных интерфейсов основная идея ИФ остаётся той же: обеспечение успеха взаимодействия между системами.

Некоторые источники рассматривают только взаимодействие человека и компьютера, см. разработки, связанные с интерфейсами для конкретных условий, в том числе – подготавливаемые дизайнерами, прогнозирующими упрощение компьютерных интерфейсов в целях более лёгкого и быстрого доступа к искомым действиям и операциям.

В источнике [6] предпринимается попытка объяснить «простыми словами для взрослых и детей» самую суть понятия «интерфейс»: это «средство взаимодействия пользователя с программой, игрой или операционной системой самого устройства»; «совокупность различных средств, которые помогают человеку управлять работой вычислительной машины»; задачами интерфейса программы или операционной системы являются ввод и вывод информации, управление программным обеспечением, командные операции и обмен данными при помощи различных внешних носителей.

Наиболее широко и подробно обсуждаются вопросы пользовательского интерфейса, т.е. всего того, с чем взаимодействует пользователь при работе с некоторым техническим устройством (см., например, источник [7]). Разграничиваются следующие виды таких интерфейсов: графический; звуковой; текстовый (например, командная строка); голосовой (например, управление мобильным устройством при помощи голосовых команд); тактильный (различные интерфейсы для слепых). Источник [8] указывает, что в последнее время наибольшее распространение получил жестовый интерфейс, к которому относится использование сенсорного экрана, стилуса, джойстика и т. п.

В упомянутом выше источнике [7] подчёркивается, что, пользуясь тем или иным интерфейсом, с которым человек непосредственно взаимодействует, важно не забывать, что за нажатием кнопки лежит конкретный набор «правил, определяющих, какие именно действия пользователя приводят к определённым реакциям системы. Правила эти должны быть просты и естественны, чтобы пользователь мог с лёгкостью понять и запомнить их». Так мы подходим к необходимости разграничения внешнего и внутреннего интерфейсов, см.: [4].

В источнике [1] обсуждаются вопросы разработки различных вариантов интерфейса «мозг–компьютер» в целях практического применения в области реабилитационной медицины. С помощью интерфейса «мозг–компьютер» многие научные коллективы пытаются вернуть утратившим конечности или парализованным людям способность к движению, т. е. такой интерфейс помогает парализованным людям вновь учиться ходить, создавая обходной путь для нервных импульсов к нижним конечностям. Предпринимаются также попытки восстановления сенсорных возможностей людей, например, «наделить слепых хоть каким-то подобием зрения». Уже созданы беспроводные имплантируемые интерфейсы «мозг–компьютер», значительно улучшившие качество жизни многих людей. Успехи в этой области освещаются в специальной литературе, а также и в научно-популярных изданиях, см., например, [2], где описываются нейроимплантаты, открывающие новые возможности реабилитации.

В итоге по необходимости краткого обзора мы получили следующий перечень сведений о термине «интерфейс» как ответов на вопросы типа: что такое интерфейс, кто и/или что может быть с этим связано в качестве участников некоего взаимодействия, характера осуществляемых процессов и т.д.: а) интер-

фейс трактуется как инструмент, обеспечивающий успешность контакта между взаимодействующими системами; б) это общая граница между двумя функциональными объектами; в) это совокупность средств, методов и правил взаимодействия между системами и/или элементами системы; г) могут взаимодействовать физические устройства, программные компоненты, человек и техника; д) разграничиваются способы и средства взаимодействия: (а) пользователя с программами; (б) программ между собой; (в) программ с аппаратными средствами; (г) аппаратных средств между собой; е) имеет место участие в процессах управления, контроля и т.д.; ж) интерфейс пользователя может быть: графическим; звуковым; текстовым; голосовым; тактильным и т.д.; з) задачами интерфейса программы или операционной системы являются: (1) ввод и вывод информации; (2) управление программным обеспечением; (3) командные операции; (г) обмен данными при помощи различных внешних носителей;

Попытаемся теперь предположить, как эти особенности информационной трактовки термина «интерфейс», фокусирующиеся на работе механизмов и управляющих ими программ, соотносятся с реализацией ИФ при идентификации слова как достояния носителя языка и культуры, т.е. с участием живой системы – человека.

Интерфейсная функция значения слова в психолингвистическом аспекте. Следует подчеркнуть, что далее речь идёт об идентификации слова как начальном этапе множественных ситуаций, требующих опознания некоторой цепочки языковых знаков (букв или звуков) как несущей определённый смысл. При этом происходит встреча двух систем: с одной стороны, линейной последовательности того, что на письме может выглядеть как «закорючки», если встречается принадлежащий иной культуре способ письма, а с другой стороны – воспринимающий эту цепочку индивид должен найти в своём предшествующем опыте опоры, обеспечивающие перевод на не поддающийся прямому наблюдению язык смысла, что выводит нас на систему особого вида с вытекающими отсюда следствиями. Важно отметить, что при очевидном наличии границы между двумя системами мы не можем сразу и точно сказать: что в этом случае выступает в качестве интерфейса, поскольку цепочка букв – это ещё не слово, его требуется опознать как таковое. Именно из этих наблюдений и из экспериментальных исследований идентификации слова как взаимодействия параллельно протекающих процессов поиска опор по линиям формы и значения слова вытекает введение словосочетания *интерфейсная функция* для обозначения одного из базовых принципов организации поиска на разных этапах множественных взаимопереходов между формой и смыслом: мы не можем сказать, в каком формате реализуется принцип интерфейса, и не можем жёстко закрепить его за каким-либо носителем. Например, одно и то же слово может быть схвачено целостно или с разграничением на структурные составляющие; в последнем случае переходы могут касаться префикса, корня, суффикса, взятых по отдельности или в разных сочетаниях, т.е. возможны вариации в отправных пунктах поиска (ср. идентификацию слов *cat* и *un/natut/al/ly*). Ещё более сложной представляется картина развёртывания искомого смысла, поскольку, опознав слово как понятное, мы очень многое знаем об именуемом объекте, действии и т.д., это происходит за счёт актуализации множественных цепочек выводных знаний, обеспечивающих ответы на вопросы типа: кто, что, когда, где, как и т.д. и даже – что могло быть причиной и какие отсюда вытекают возмож-

ные следствия. Такое оказывается возможным за счёт функционирования памяти человека как целостности (при взаимодействии тела и разума), организованной по принципу живого нелинейного мультимодального гипертекста, увязывающего в единую сеть многократно перекрещивающихся связей разнообразные продукты перцептивной, когнитивной и эмоционально-оценочной переработки опыта познания и общения. Поскольку составляющие такой сети обрабатываются по множеству параметров и признаков, хранятся в разных форматах (ср., например, зрительные, слуховые и другие образы и смысловые единицы разных уровней дифференциации и обобщения) и могут требоваться в разных сочетаниях, приходится признать важность интерфейсной функции, многократно проявляющейся при необходимых взаимодействиях. Можно предположить, что у человека выработаны специальные «переходники», позволяющие осуществлять взаимодействие между единицами разных форматов, т.е. выполнять ИФ. Об этом, например, свидетельствуют данные исследований мозговой деятельности человека, по которым при использовании наименования какого-либо действия возбуждаются области мозга, ответственные за двигательную активность (ср. также результаты успешной работы практических реабилитационных устройств).

Моделирование процесса речемыслительной деятельности человека и результаты экспериментов по идентификации слова и пониманию текста заставляют обратить внимание на то, что эта деятельность протекает на разных уровнях осознанности и должна проходить при учёте двух конкурирующих подходов, которые можно условно назвать «для меня» и «для других». Подход «для меня, здесь и сейчас» отражает личностное отношение к тому, что именует слово, поэтому даже одна и та же словоформа у одного и того же человека может вызывать разные пути поиска смысла, актуализуя различающиеся цепочки связей и эмоционально-оценочные переживания. Если это действительно так, то за счёт чего мы все-таки понимаем друг друга? Думается, что ответ очевиден: за счёт важнейшего (базового) принципа интерфейса, выступающего своеобразным контролером принятия решений на каждом очередном этапе речемыслительного процесса. В данном случае местом проявления ИФ оказывается взаимодействие элемента словоформы и искомого смысла на основе институционально выработанных в культуре правил, норм и оценок, формируемых по мере социализации ребёнка через своеобразную (по определению Л.В. Щербы) переработку речевого опыта (уточним: опыта познания и общения). Подчеркнем, что речь в данном случае идёт не о формулировках правил в учебниках, а о сути объектов, действий, ситуаций, связей и отношений, маркируемых в плане того, как их следует именовать и далее использовать в речемыслительной деятельности в качестве разделяемого в обществе знания. С тем, насколько трудно это формализовать, столкнулись разработчики языка семантической и синтаксической разметки текста (HTML), однако носитель языка успешно справляется с подобной задачей, поскольку он фокусируется на смысле, опирается на мультимодальность используемых опор, обеспечивающих как переживание целостного «схватывания» сути именуемого, так и готовность при необходимости перевести на уровень сознательного контроля или даже актуального осознания любой из возможных параметров и признаков, связанной с ним ситуации и т.д., что дает основания для постулирования голографического принципа «видения»

человеком нужных продуктов актуализации сети связей в живом мультимодальном гипертексте. В качестве примера можно привести понимание предложенной Л.В. Щербой псевдо фразы о «глокой куздре»: результаты экспериментов показывают, что и взрослые, и дети целостно опознают суть именуемой ситуации и полагают, что *бокр* живой, а *бокрёнок* – маленький. С бокрёнком всё ясно (ср. *котёнок* и т.д.), но почему бокр живой? Объяснение даёт правило склонения существительных, однако дошкольники его ещё не изучали, а взрослые – давно забыли, поэтому всех спасает цепочка связей в постулируемом гипертексте, подсказывающая, что именование неодушевлённого объекта в такой позиции не требует наличия окончания (ср.: *будланула бокра*, но *будалнула мотоцикл, стул* – окончание нулевое). Иначе говоря, наша память фиксирует любые значимые связи по любым параметрам и признакам независимо от того, осознаем ли мы их или просто маркируем по частотности и в любой реализованной комбинации. Это предположение может быть полезным для объяснения некоторых типичных ошибок в речи, например, смешения паронимов.

Наличие в гипертексте памяти связей по всем возможным параметрам и признакам прослеживается в нашей повседневной жизни, в том числе через оговорки. Мною уже рассматривался случай, когда в ходе конференции ссылка оратора на предыдущего выступавшего вызвала смех в зале (*как сказал Иван Демьянович... вместо: как сказал Пётр Гурьянович...*). Вполне очевидно, что *Иван* и *Пётр* – широко распространённые русские мужские имена, к тому же совпадающие по количеству букв, а *Демьян* и *Гурьян*, также совпадающие по форме, относятся к именам устаревшим, что и послужило основаниями для смешения. Заметим к тому же, что дети нередко задают вопросы относительно значений слов, что способствует активному формированию оснований для связи (в том числе – и по градуальности качеств и других случаев разграничения близких значений).

Нередко встречаются свидетельства опосредованного переходами поиска в гипертексте предшествующего опыта. Недавно меня угостили конфитюром из инжира, что немедленно вызвало вопрос: *А финики сейчас в магазинах продаются?* Почему финики? Дело в том, что инжир – это плод, который зреет на фиговом дереве, а от К.И. Чуковского мы с детства знаем, что сбежавшие в Африку дети вдоль по Африке гуляют, фиги, финики срывают, отсюда цепочка: *инжир – фиги – фиги, финики*. Интересно отметить, что при именовании фруктов люди могут ощущать соответствующие вкус и запах, а мне при слове *инжир* слышится звук шлёпающегося на землю перезрелого плода инжира при ощущении различий между звуком упавшего зрелого яблока и разбивающегося о землю перезрелого плода инжира (ср.: «Тук!» и «Шлёп!»).

Приведённые примеры представляются достаточными для вывода, что ИФ фигурирует во множестве позиций, создающихся при навигации по живому гипертексту, обеспечивая успешность контактов между разноформатными вхождениями в единую сеть связей. При этом преобладающая часть процесса поиска проходит с участием внутренних средств реализации ИФ и на неосознаваемом уровне. Более того, взаимодействующие процессы поиска опор по форме и смыслу проходят по определённым правилам и могут трактоваться как деятельность на программном уровне, а использование дополнительных источников информации о слове (словарям, компьютеру и др.) может соотноситься с

обращением к внешним носителям. Возвращаясь к приведённому выше перечню особенностей трактовки термина «интерфейс» в информатике, констатируем, что ИФ при идентификации слова увязывается с процессами управления и контроля, реализуется через ввод, вывод и обмен данными.

Заключение. Обсуждаемая гипотеза находится в процессе разработки, однако уже на данном этапе представляется возможным говорить о специфике реализации ИФ в ситуации с участием живой системы. Например, в отличие от чётких однозначных команд, которые даются механизмам, и получаемых однозначных действий, ситуация идентификации слова выводит на расплывчатые множества, ориентироваться в которых помогает разделяемое в социуме знание. Выше уже говорилось о трудности определения места носителя ИФ в многоэтапном процессе идентификации слова. Добавим, что значение слова, являясь искомым продуктом такого процесса, может и сразу всплывать в памяти, но оставаться «пустым», если с ним не соотносятся необходимые опоры в живом гипертексте, что обеспечивает уровень достаточного семиозиса.

Рассмотренные положения могут быть интересными с различных точек зрения. Междисциплинарный теоретический потенциал используемых терминов обсуждается в отдельной публикации.

Список литературы

1. Васильков А. Интерфейсы «мозг-компьютер»: практика применения и перспективы / URL: www.computerra.ru/184001/brain-computer-interface] (дата обращения 03.03.2019).
2. Шеппард Г. Интерфейс для головного мозга // Вокруг света. – 2007. – № 2. – С. 1102–1108,
3. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Интерфейс> (accessed at 01.03.2019).
4. https://bigenc.ru/technology_and_technique/text/4426494 (accessed at 12.03.2019).
5. <https://usabilitylab.ru/blog/polzovatelskij-interfejs-pi-user-interface-ui/> (accessed at 08.03.2019).
6. <https://learn.javascript.ru/internal-external-interface> (accessed at 11.03.2019).
7. <https://tvetcenter.ru/chto/interface> (accessed at 01.03.2019).
8. <https://www.seonews.ru/glossary/interface/> (accessed at 09.03.2019).

INTERFACIAL FUNCTION OF WORD MEANING

A.A. Zalevskaya

Tver State University, Tver

Interface is treated as an instrument of ensuring mutual understanding for systems in contact. The term «interface» may also be used in application to word identification situation as socially fixed word meanings serve as a kind of interface between a word form and results of navigating a personal live multimodal hypertext of linguistic and cultural knowledge.

Keywords: *interface, word meaning, shared knowledge, sufficient semiosis.*

Об авторе:

ЗАЛЕВСКАЯ Александра Александровна – доктор филологических наук, профессор кафедры теории языка и перевода Тверского государственного университета, e-mail: aazalev@mail.ru